

**Propuesta de cita:** RICOL FÉLEZ, África (2011): “Los archivos personales de los ingenieros Emilio Herrera Linares y Federico Cantero Villamil”. Comunicación presentada en las *Quintas Jornadas de Archivo y Memoria. Extraordinarios y fuera de serie: formación, conservación y gestión de archivos personales*. Madrid, 17-18 febrero. <<http://www.archivoy memoria.com>> [Consulta: 01/03/2011]

## Comunicación

### Los archivos personales de los ingenieros Emilio Herrera Linares y Federico Cantero Villamil

África Ricol Félez

**Resumen:** Los trabajos de descripción y difusión de los archivos personales de Emilio Herrera y Cantero Villamil permitirán conocer el quehacer cotidiano del trabajo profesional e intelectual de las élites científicas del primer tercio del siglo XX y recuperar y valorar la modernidad de las aportaciones de estos ingenieros.

**Palabras clave:** Ingeniería civil; Aviación.

**Abstract:** The description and spreading works about Emilio Herrera and Cantero Villamil's personal archives, will enable us to know how was the daily work of the scientific elite during the first third of the twentieth century and to recover and value the modern proposals of these engineers.

**Keywords:** Civil engineering; Aviation.



## 1. Una introducción a los archivos personales

El interés por los archivos personales es relativamente reciente y no es ajeno al desarrollo de las últimas corrientes historiográficas. El creciente reconocimiento de su importancia fue ampliando el perfil de los productores del archivo: primero los archivos familiares de la nobleza, luego los de los políticos y creadores, especialmente escritores, después los científicos.

En España es, durante los años noventa, cuando el conocimiento y el interés por este tipo de fondos comienza a generalizarse. El desconocimiento, la inaccesibilidad, y, en algunos casos, su cuidado por manos no profesionales no han facilitado su difusión.

Los archivos personales presentan algunas características singulares con respecto de los archivos institucionales; su carácter fragmentario y heterogéneo, la importancia del azar o del carácter de su creador, la acción voluntaria de incluir o no determinados documentos, la confusión entre los documentos generados en una actividad pública y conservados en el ámbito privado, la creación de colecciones según intereses y aficiones de su creador, la inclusión de diferentes materiales como objetos, libros, etc.

También podemos considerar como características específicas su vulnerabilidad y las dificultades de conservación. Aunque la Ley de Patrimonio obliga a sus propietarios a mantener los fondos accesibles a su consulta, en buen estado de conservación y a facilitar las inspecciones de organismos competentes, lo cierto es que en muchas ocasiones carecen de apoyos e incentivos para garantizar su conservación y acceso.

Este carácter singular ha llevado a plantear la necesidad de una metodología propia. A las propuestas del ya clásico manual de O. Gallego, se han sumado las de otros autores<sup>1</sup>. Aunque la tradición latina optó, en principio, por acoger este patrimonio bajo la tutela de instituciones archivísticas públicas a diferencia de la tradición anglosajona, el interés suscitado por los fondos personales y las colecciones de documentos personales en los últimos años ha animado a instituciones de la más variada condición, a custodiar estos fondos. Colegios profesionales, universidades, fundaciones y organismos científicos y culturales han desarrollado proyectos para su tratamiento, conservación y difusión. Sin pretender ser exhaustivos y, centrándonos en el muy discutible concepto de “hombres de ciencia”<sup>2</sup>, señalaremos: el Museo Severo Ochoa o la Fundación Juan de la Cierva<sup>3</sup>, el Real Jardín Botánico: fondos de Celestino Mutis, José Cuatrecasas (1903-1996), José Antonio Cavanilles (1765-1818), Emilio Guinea (1907-1985); la Fundación Menéndez Pidal: el del físico Miguel Catalán (1894-1957); el CSIC: los del zoólogo Jiménez de la Espada (1831-1898) y el de Gregorio Marañón (1887-1960); el Museo de Ciencias Naturales: el del botánico Tomás Villanova Muñoz (1737-1802) y el del zoólogo Angel Cabrera (1879-1960); la Universidad Autónoma de Madrid, el del físico Nicolás Cabrera 1913-1989); la Universidad Complutense, el del médico Estanislao Lluesma Uranga (1909-1968); la Biblioteca Nacional y el CSIC guardan correspondencia de Ramón y Cajal; la Academia de la Historia el legado de Pedro Laín Entralgo (1908-2001); el Archivo Histórico Nacional custodia en la Sección de

<sup>1</sup> Andrea, J. y Rodríguez Baches, R. (2010).

<sup>2</sup> Al hablar de “hombres de ciencia” nos referimos a los científicos dedicados a las ciencias experimentales.

<sup>3</sup> También se conservan fondos de La Cierva en la Biblioteca Nacional.

Diversos los archivos de Isaac Peral (1851-1895) y el del ingeniero y geólogo Federico Botella (1822-1899); la Fundación de Ferrocarriles Españoles el del ingeniero Gonzalo Torres-Quevedo; la Fundación Pablo Iglesias, el del arquitecto Gabriel Pradal (1891-1965); el CEHOPU el del ingeniero Carlos Fernández Casado (1905-1988)...

Especialmente destacado es el caso de la Universidad de Navarra, que desde el año 2006 ha ingresado 193 fondos personales de arquitectos, empresarios, profesores, etc., algunos de ellos todavía en fase de organización.

## **2. Emilio Herrera Linares y Federico Cantero Villamil**

Centrándonos en los fondos de dos ingenieros coetáneos, Herrera y Cantero Villamil, sus archivos personales nos van a descubrir a unos trabajadores infatigables de gran rigor científico y curiosidad intelectual, interesados por las tecnologías de su tiempo, que desarrollan una vida profesional respetada y valorada en los medios científicos, pese a los tiempos convulsos que les tocó vivir.

Emilio Herrera Linares nace en Granada el 13 de febrero de 1879 en el seno de una familia burguesa de tradición militar, amante de la ciencia y el arte.

En 1896 ingresa en la Academia de Ingenieros de Guadalajara y en 1902 realiza estudios en la Escuela Práctica de Aeroestación. Desde 1906, se dedica a la Aeroestación aunando interés científico y deportivo. En 1911, junto a otros ingenieros de sólida formación científica y aeronáutica, forma parte de la primera promoción de alumnos de aviación. Durante unos años Herrera alternará sus servicios militares en la Aeroestación de Guadalajara y en Aviación de Cuatro Vientos con su participación en hazañas aéreas y campañas militares en Marruecos. A partir de 1915 se concentra en la investigación. Frecuenta el Centro de Ensayos de Aeronáutica y el Laboratorio de Investigaciones Físicas, interesándose en la Teoría de la Relatividad, colabora con sociedades científicas como la Asociación para el Progreso de las Ciencias, la Real Sociedad Matemática y la Real Sociedad Geográfica.

En las dos décadas siguientes, Herrera, como reconocido experto en aeronáutica, será el representante español en los congresos internacionales.

Escribe innumerables artículos de carácter científico y divulgativo en la prensa y revistas especializadas de España y América: Madrid Científico, El Sol, Aérea, Memorial de Ingenieros, etc.

Se interesa por toda novedad aérea. En 1928 crea, con Hugo Eckener, una compañía hispano-alemana para unir España y América con dirigibles, colabora con La Cierva en sus experimentos con el autogiro.

En 1927 participa como vocal y jefe provisional del recién constituido Consejo Superior de Aeronáutica. En noviembre de 1928 es nombrado Director del Laboratorio Aerodinámico de Cuatro Vientos, diseñado por él mismo diez años antes con gran repercusión en los medios científicos nacionales y extranjeros.

En 1929 es nombrado director de la recién creada Escuela Superior de Aerotecnia. En relación con su preocupación docente escribe Aerotecnia, el primer manual sobre el tema. En 1931, la Sociedad de Naciones reconoce su valía nombrándole Experto Internacional de Aviación. En 1932 Herrera participa junto a Azaña y otros republicanos como Américo Castro y Salvador de Madariaga, en la Conferencia de Desarme promovida por la Sociedad de Naciones.

En reconocimiento de su labor y sus conocimientos profesionales, el gobierno republicano le concede el título de ingeniero aeronáutico por méritos. En 1932 ingresa en la Academia de Ciencias.

En 1933 comienza a preparar un programa de investigaciones en los niveles altos de la atmósfera. Proyecta una ascensión que despierta el interés internacional y diseña el que podríamos considerar el primer traje espacial. La guerra frustrará el proyecto.

Fiel a la República durante la guerra, además de cumplir con sus obligaciones militares, prosigue sus actividades científicas.

En noviembre de 1938 acompaña a Indalecio Prieto, en una embajada a Chile. No volverá a España. Se instala en París, donde vive el estallido de la Guerra Mundial. Sin bienes para subsistir, Herrera, valiéndose de su prestigio internacional, consigue trabajos en la ONERA (Office National d'Etudes et de Recherches Aeronautiques) y en la UNESCO. Escribe en revistas especializadas francesas y americanas y prosigue sus investigaciones. En reconocimiento a su labor, la Academia de Ciencias francesa le concede varios premios.

Colabora con organizaciones culturales como la Unión de Intelectuales Españoles o el Ateneo Iberoamericano, así como con otras de ayuda a refugiados.

Aunque Herrera no muestra tener vocación política, paulatinamente se va comprometiendo en este ámbito. Desde 1951 se ocupa del Ministerio de Asuntos Militares del Gobierno de la República en el Exilio y en mayo de 1960, a instancias de Martínez Barrio, asume la Presidencia del VI Gobierno en el Exilio. Su sucesor, Sánchez Albornoz le mantiene como ministro sin cartera.

Emilio Herrera muere en Ginebra el 13 de septiembre de 1967.

Federico Cantero Villamil nace en Madrid en 1874. Finaliza en 1896 sus estudios en la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid, complementando su formación con viajes a países europeos, Suiza y Francia, adelantados en la producción de energía hidroeléctrica.

En 1905 contrae matrimonio con Tránsito Cid Ruiz-Zorrilla, hija de una conocida familia zamorana. Tras el fallecimiento de su esposa, en 1912 se vuelve a casar en Madrid con Concepción García-Arenal Winter, nieta de la escritora Concepción Arenal.

Instalado en Zamora (1896-1922) Cantero realiza una labor febril, polifacética y entusiasta, acorde con las utopías regeneracionistas, dedicada a modernizar Zamora y promover la expansión de las industrias locales. Trabaja todas las facetas de la ingeniería civil, elabora proyectos de ferrocarril (línea Zamora-Orense), obras hidráulicas, inventa y desarrolla

patentes de todo tipo: una compuerta hidráulica, perfiles de ala, cimientillos neumo-elásticos para el calzado, motores de propulsión a chorro... Patenta también en Inglaterra, Francia y Suiza.

Entre 1918 y 1921 redacta para la Sociedad Hispano Portuguesa de Transportes Eléctricos, ocho proyectos técnicos de aprovechamientos hidroeléctricos (los Grandes Suelos del Duero y sus afluentes), entre ellos el fundamental o integral titulado “Solución Ugarte o Solución española de los saltos del Duero”. Proyecta el Salto de Ricobayo sobre el río Esla, para crear un embalse de 1.200 millones de m<sup>3</sup>, lo que suponía una reserva hidráulica de gran importancia en aquel momento. Es el Director de la línea de ferrocarril Medina del Campo-Zamora (1905-1918), Director de Carreteras de la Diputación provincial de Zamora (1910-1912/1914-1918), ingeniero consultor y socio principal de un taller de trabajos mecánicos de precisión para el que trae maquinaria moderna procedente de la Exposición Universal de París; Gerente de la Sociedad “Cuadrado-Cantero” con talleres de orfebrería, en los que también se realizan trabajos artísticos en hierro y metales; es Director Comercial de la Sociedad de Productos Químicamente Puros “Menvior”, etc.

En 1924 fija su residencia definitiva en Madrid alternándolas con largas estancias en el Real Sitio de San Ildefonso (Segovia) y Zamora donde mantiene la Dirección Facultativa de “El Salto de San Roman”.

Entre 1924 y 1933 instrumentaliza la sociedad anónima “Salto del Olvido” para la construcción del embalse del mismo nombre; proyecta y construye para la sociedad eléctrica segoviana el Salto de Burgomillado sobre el río Duratón, con central a pie de presa; estudia y proyecta un salto de agua en el río Milanillos, Segovia, con su doble función para producir energía eléctrica y regadíos. Diseña el proyecto conocido como “Salto de las Fuentes” para suministrar agua a las fuentes y jardines del Real Sitio de San Ildefonso; estudia y diseña un ambicioso proyecto que denomina “Salto de Dos embalses o de la Confluencia” para el aprovechamiento de las aguas del río Eresma y su tributario el río Cambrones.

En 1934 toma posesión como Director General de Obras Hidráulicas. Ese año diseña y calcula un perfil de ala para aviones planeadores del tipo Zögling.

Desde 1908 la aeronáutica estaba integrada entre sus intereses. Fruto de ello serán 33 patentes sobre aviación y vuelo sin motor, la fundación de la Sociedad de Vuelos Planeados y a Vela en La Granja y el proyecto de la Libélula española, el primer proyecto de helicóptero con patente española, proyecto de 1935 interrumpido por la guerra civil y retomado en el 1941. Síntesis de estos trabajos es la publicación de *Helicóptero Libélula Española. Estudios y patentes relativos a la propulsión por reacción de aviones. Realizaciones del helicóptero tipo 1935 – 1936*. En 1946 publica la *Segunda parte de los estudios y patentes relativos a la propulsión y reacción de las aeronaves. Perfeccionamiento de las realizaciones del helicóptero español tipo 1935 – 1936*.

Publica numerosos artículos en revistas científicas como la Revista de Obras Públicas o la Revista de aeronáutica y en otras de divulgación como la popular Madrid Científico, donde escribe sobre aviación, energía eólica, relatividad y economía: moneda y consumo, circulación monetaria, .... También monografías sobre ferrocarriles, aviación, o economía

como la publicada en 1937 *Afanes para el resurgimiento de España. La herramienta (Moneda propia – Patria libre)*.

En 1941 es nombrado Consejero Inspector General del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Ministerio de Obras Públicas. Activo hasta sus últimos días, en 1945 patenta un nuevo tipo de compuertas hidráulicas y este mismo año presenta ante diversos organismos oficiales el anteproyecto del Ramal del Ferrocarril eléctrico Riofrío – San Ildefonso, que uniría Segovia con la Granja y en el que incluye al helicóptero, en vez del funicular, como medio de transporte de esquiadores.

Fallece en Madrid el 22 de diciembre de 1946.

### 3. El archivo personal Emilio Herrera

Partiendo de la idea de que todo archivo personal tiene un orden natural propio fruto de su génesis, en el caso del fondo Herrera, este orden se vio alterado por su azarosa vida. Su precipitado e imprevisto exilio -son su familia y amigos quienes, tras la guerra, le convencen de que su regreso significaría la muerte- le obliga a abandonar en su casa familiar de Madrid todos sus bienes. En alguna carta, escrita ya desde París, pide a su familia que le envíen libros y documentos de su biblioteca, por lo que podemos suponer, que los viajes de la familia fueron aprovechados para atender las puntuales solicitudes documentales de Herrera.

A su muerte en Ginebra, sus íntimos se encargan de recoger su archivo personal de su domicilio en París aunque no pueden impedir un saqueo, nunca aclarado. La documentación recogida se traslada a Ginebra, donde vive su hijo, Herrera Petere, escritor de la generación del 27. Con la creación de la Fundación Emilio Herrera Linares en los años noventa, se plantea, por primera vez, qué hacer con su archivo personal.

En marzo de 1998 se firma un convenio con la E.T.S.I. Aeronáuticos, para acoger *en depósito el Archivo Personal de Emilio Herrera Linares con el fin de “fomentar la cultura aeronáutica y proceder a los trabajos de catalogación, indización, digitalización, etc., de los fondos, a fin de facilitar su consulta y estudio, así como para mejor garantizar la conservación de los originales”*. Un año más tarde, conseguido el apoyo económico por parte de la Fundación Aena, comienza el proyecto.

La ubicación del Archivo Personal de Emilio Herrera en la ETSI Aeronáuticos está relacionada con la implicación que Herrera tuvo en la creación y dirección de la Escuela Superior de Aerotecnia (1929). La vinculación de archivos personales a escuelas y facultades universitarias no es muy frecuente en España pero sí en otros países como Francia. Los archivos de los físicos Aimé Cotton, (1869-1951) y Alfred Kastler (1902-1984), se conservan en la Ecole Normale Supérieure y el del científico Paul Langevin (1872-1946), fue donado a la Escuela Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris<sup>4</sup>. Curiosamente

---

<sup>4</sup> Es interesante hacer una llamada de atención sobre los archivos personales de científicos en este país. Desde los años ochenta las Administraciones Públicas francesas han reconocido la importancia de estos fondos y han intentado darles un tratamiento adecuado. El Centro de Investigación de Historia de la Ciencia y la Técnica, en colaboración con Archivos Nacionales, realizó una campaña para sensibilizar a la comunidad científica sobre la importancia de conservar su patrimonio documental.

son coetáneos de Herrera y se dedicaron igual que él, a actividades políticas y sociales al margen de su actividad científica.

El archivo de Emilio Herrera llegó a la ETSIA en varias cajas procedentes de Madrid y Ginebra. No acompañaba ningún tipo de instrumento de descripción o control. En general, la documentación estaba relativamente cuidada, en muchos casos una mano se había encargado de proteger en sobres y carpetas algunos documentos. El estado de conservación era bastante bueno y los principales deterioros se debían al uso de clips, grapas y otros instrumentos metálicos.

La llamada “documentación ginebrina”, producida durante el exilio de Herrera, había sido revisada, algunos documentos se habían agrupado, seleccionado y protegido en sobres, carpetas y portafolios por considerarse importantes (correspondencia con Einstein o Kindelán) e incluso fotocopiado.

Los tipos documentales más numerosos eran correspondencia y manuscritos. Con la documentación se incluía recortes de prensa y algunos materiales y objetos especiales como fotografías, planos, dibujos, retales de telas para globos o un planisferio.

Junto con el archivo, llegó a la Escuela la biblioteca personal de Emilio Herrera con monografías y algunas publicaciones periódicas sueltas.

Los primeros trabajos se concentraron en tratar físicamente la documentación, extrayéndola de las cajas, desdoblándola en algunos casos, protegiéndola con carpetas y eliminando los elementos metálicos y plásticos que pudieran dañarla. Paralelamente se estudió exhaustivamente la vida de Herrera y se evaluó las características más generales del fondo: unos 10 m.l. de documentación producida entre 1867 y 1993.

No era posible recuperar la organización primitiva del archivo y había que organizar el fondo documental y elaborar un cuadro de clasificación<sup>5</sup>.

Como en todo archivo personal, la personalidad de su creador determina las características de éste. Herrera es meticuloso, guarda todo: cartas recibidas, borradores de cartas escritas por él, notas domésticas, borradores de sus escritos. Es un trabajador infatigable que aprovecha cualquier pequeño trozo de papel para escribir desde una carta a fórmulas matemáticas. A diferencia de otros fondos personales de científicos, en el fondo Herrera no aparecían proyectos científicos ni cuadernos de laboratorio o de experiencias. Es además, una figura peculiar que por su personalidad y por las circunstancias de su azarosa vida tiene actividades diversas: militares, científicas, políticas... Tras analizar varias posibilidades se consideró que un cuadro de clasificación biográfico-funcional podía definir mejor el fondo. El cuadro se dividió en cuatro períodos cronológicos que se corresponden con la biografía de Herrera. El primero abarca hasta 1903, fecha en que obtiene su titulación como ingeniero militar y comienza su actividad profesional. El segundo período alcanza hasta la proclamación de la

---

Otro dato de interés es que la donación de alguno de estos archivos personales ha incitado otras donaciones de personajes vinculados con la universidad, lo que ha convertido los centros universitarios en centros de obligada consulta para los investigadores de la historia de la ciencia.

<sup>5</sup> Sobre la posibilidad de recuperar el orden original en los archivos personales, v. Clayton, R. (1992).

Segunda República y coincide con su dedicación a la Escuela Superior de Aerotecnia. El tercero ocupa la República y la guerra civil y el cuarto su exilio en París. La subdivisión en funciones es, como ya se ha dicho, bastante general, y como vamos a ver, discutible en algunos casos. Así, se distinguió entre:

**Documentación personal.** Tarjetas de visita, notas personales, agendas, curricula, títulos acreditativos, facturas y recibos de carácter doméstico, nombramientos y ceses, contratos, invitaciones, memorias, diarios, textos y escritos de carácter literario recopilados por Herrera, correspondencia familiar, felicitaciones,...

**Correspondencia.** Se ha distinguido entre: Herrera y otros, entre otros y sin identificar. Se intentó primero distinguir entre política, personal y científica pero resulta imposible en la mayor parte de los casos establecer criterios objetivos que permitiesen la separación.

**Documentación relativa a su actividad profesional.** Se ha intentado dividir en documentación ligada a su actividad como militar, ingeniero y científico, aunque estas tres facetas están íntimamente relacionadas en la vida de Emilio Herrera y en algunos casos resulta difícil diferenciar. Recordemos que se forma como ingeniero militar y trabaja como militar en actividades aeronáuticas. En general se ha dado prioridad a su actividad como aeronáutico.

**Documentación política.** Aunque Herrera también tuvo una actividad política profesional, hay una serie de motivos que nos han inducido a crear un apartado específico de documentación política. Se trata documentación originada en el último período de su vida y con una tipología documental muy concreta.

La documentación política conservada en el archivo personal de Emilio Herrera se presupone incompleta y no original, ya que existe un archivo específico de la República en el exilio (Fundación Universitaria Española) con un fondo originado por la actividad de Herrera en el Gobierno. También hay constancia de documentación de Herrera en el Archivo de Martínez Barrios depositado en la sección de Archivos personales del Archivo Histórico Nacional y en diferentes archivos personales de la Fundación Pablo Iglesias. Es probable que también se pueda encontrar documentación complementaria en otros fondos personales del Archivo Histórico Nacional (Vicente Rojo, Luis Araquistáin, Marcelino Pascua) y de la Fundación Largo Caballero, así como en el Archivo General de la Administración o y en el del Ministerio de Asuntos Exteriores.

Se ha considerado como política la documentación relacionada con las instituciones eclesiásticas. Se trata de una documentación producida por Herrera en unos años muy concretos de su etapa del exilio, coincidiendo con el Concilio Vaticano II.

**Escritos.** Se ha incluido en este apartado toda la producción de Herrera, sea de carácter científico, filosófico o político, publicada o inédita.

**Varios.** Se han incluido aquí los escritos de otros autores y los materiales especiales que se encuentran en el archivo y documentación y sin la suficiente representatividad como para crear un apartado específico.



Tras una descripción general del fondo se procedió a la elaboración de un catálogo. Paralelamente se digitalizó la documentación con fines de conservación y difusión. La consulta del fondo a través de la página web de la Fundación Emilio Herrera, instalada en el servidor de la Biblioteca de ETSI Aeronáuticos, ofrecía información general sobre el archivo y su cuadro de clasificación, acceso al catálogo y a los documentos. Aunque de esta manera la difusión estaba garantizada, también se realizaron otras actividades con el objetivo de difundir la figura y la obra de Emilio Herrera Linares y su Archivo: una edición digital sobre Herrera y su obra, *Aerotecnica*, y préstamo de documentos para exposiciones organizadas por la UPM.

En 2003, con motivo de la celebración del centenario de la aviación, el Colegio de Ingenieros Aeronáuticos creó el Archivo de la Ingeniería Aeroespacial con el fin de acoger fondos relacionados con la historia aeronáutica española para su conservación y difusión. Un nuevo convenio determinó el traslado del fondo Herrera a esta nueva ubicación, donde se ha mantenido la consulta telemática y presencial a todos los interesados.

### **Archivo Emilio Herrera Linares. Cuadro de clasificación**

1. Infancia y juventud (1879-1903)
  - 1.1.Documentación personal
  - 1.2.Correspondencia
  - 1.6. Varios
  
2. Monarquía y Dictadura (1903-1931)
  - 2.1.Documentación personal
  - 2.2.Correspondencia
  - 2.3.Documentación relativa a su actividad profesional
  - 2.5.Escritos
  - 2.6.Varios
  
3. Segunda República y Guerra Civil (1931-1939)
  - 3.1. Documentación personal
  - 3.2. Correspondencia
  - 3.3. Documentación relativa a su actividad profesional
  - 3.5. Escritos
  - 3.6.Varios
  
4. Exilio (1939-1967)
  - 4.1. Documentación personal
  - 4.2. Correspondencia
  - 4.3. Documentación relativa a su actividad profesional
  - 4.4. Documentación política
  - 4.5. Escritos
  - 4.6.Varios
  
5. Documentación póstuma (1967-1993)
  52. Correspondencia
  55. Documentación relativa a las publicaciones de Herrera
  59. Varios

## Tipología documental

Documentación personal	Títulos acreditativos Carnets Curricula Agenda: relaciones de nombres y direcciones Felicitaciones Tarjetas de visita Contratos Diarios Memorias Nombramientos
Correspondencia	Correspondencia
Documentación relativa a su actividad profesional	Informes Dossiers Oficios Actas congresos Patentes
Documentación política	Comunicados Manifiestos Cartas abiertas Declaraciones Ministeriales Informes Dossiers
Escritos	Escritos Relaciones Crónicas radiofónicas Citas Notas preparatorias Discursos
Varios	Escritos de otros autores

#### 4. El archivo de Federico Cantero Villamil

Aunque los estragos de la guerra provocaron la desaparición de la documentación depositada en La Granja y Madrid tal y como manifiesta el propio Cantero en una de sus cartas: [...] “yo lamento y sufriré más que nada, de no volver a ver todos mis libros, proyectos y trabajos técnicos de toda mi vida [...] Todo esto es para mí una amputación que a la edad que tengo es algo absolutamente irremediable”, los documentos conservados en Zamora y los producidos por él después de la guerra, fueron conservados por la familia, primero al domicilio familiar en la c/General Oraá y posteriormente en otra vivienda de la familia.

En 2004, Conchita Cantero, la única hija superviviente de ocho hijos, decide realizar una serie de actividades para dar a conocer la olvidada figura de su padre, entre ellas ofrecer su fondo personal para la investigación.

El archivo, con 25 unidades de instalación con documentación textual, presenta un buen estado de conservación. Abunda la correspondencia, familiar, personal y profesional, con españoles y extranjeros. Se han conservado borradores, manuscritos y copias de los originales enviados. Como curiosidad señalar que, en el epistolario de Herrera se encontraban varias cartas de Cantero Villamil.

También aparecen folletos, catálogos de empresas, facturas, recortes prensa, revistas especializadas, copias de los proyectos de obras realizados por Cantero (los originales se encuentran en el Archivo de la Confederación Hidrográfica del Duero y en la Sección de Obras públicas-Ferrocarriles en el Archivo General de la Administración).

Cantero se dedicó con bastante asiduidad a escribir artículos, reflexiones y notas de temas muy diversos. El ferrocarril, la hidráulica, la ingeniería civil y aeronáutica, economía o la ciencia de su tiempo: la Teoría de la Relatividad, El misterio de los átomos, Reflexiones sobre Edington, Los isótopos, El tiempo y el espacio..., generan artículos y monografías realizadas para ser publicadas. Otros escritos atañen a sus preocupaciones sociales, políticas y morales, y no parece, en principio que estén destinados más lejos de la lectura familiar: La defensa de la democracia, El estudio de la religión en la segunda enseñanza, El sufragio universal (Cantero elabora un sistema electoral para garantizar la calidad del voto), El libre albedrío, Noción precisa del destino del hombre en la tierra, el bien común, Patria o Ciudadanía, La fe, La educación del pensamiento, Para laicos... El período de 1943-1946 es el de mayor producción literaria, por lo que tampoco puede hacer públicas algunas de sus inquietudes.

Podemos reconstruir el proceso de creación ya que se han conservados notas, borradores, manuscritos y el documento final mecanografiado.

Entre los materiales especiales destaca la fotografía. Se conservan 80 cajas con negativos en cristal. La mayor parte de ellas fueron realizadas por Cantero. Algunas son familiares, o se incluye a la familia sobre un fondo que interesa a su autor: la fotografía es para él un documento de trabajo con el que analiza el paisaje, las obras de ingeniería, su construcción... Son frecuentes los saltos de agua en España y en los viajes que realiza por Europa, ingenios mecánicos, el autogiro, aparatos para vuelo sin motor...

Conchita Cantero, consciente del interés de su padre, encargó a su hija Isabel el proyecto de recuperación, valoración y divulgación de su figura partiendo de los trabajos con el fondo: está elaborando un inventario de la documentación, ha buscado publicaciones en revistas y prensa de la época, ha investigado en diferentes archivos intentando localizar más documentación y, ha permitido, puntualmente, la consulta del fondo. Complementariamente, ha dedicado gran interés en difundir la figura de don Federico y su archivo personal recabando apoyos de diferentes personas e instituciones como colegios profesionales, empresas y fundaciones para publicar la biografía y las patentes de Cantero. Ha participado en Jornadas sobre Historia de la Ingeniería y de la Aeronáutica y colaborado, cediendo material fotográfico, en la organización de exposiciones organizadas por Iberdrola o el Museo Etnográfico de Zamora. También se ha buscado la ayuda de especialistas para publicar artículos y noticias en revistas de ingeniería, periódicos provinciales, páginas web, blogs, y medios de comunicación. Una labor ardua que ya comienza a dar sus frutos.

Se prevé la firma de un convenio con el Archivo Histórico Provincial de Zamora a donde se donará el fondo para garantizar su acceso y conservación.

El **inventario** del fondo, todavía incompleto, elaborado atendiendo a las diferentes actividades profesionales de Federico Cantero, es el siguiente:

#### **I. SALTOS DEL DUERO:**

1. - Estudios “sociedades filiales”. 1914- 1915.
  - Datos para “Industrias Electroquímicas”. 1915 – 1916.
  - Mármoles Vimioso.
2. - Salto de Fermoselle: negociaciones, presupuestos.
  - Ideas, notas y datos para el proyecto de El Santo Grande.
  - Croquis, medidas canal de derivación.
  - Correspondencia
3. - Moralina. Expediciones y estudios. 1915. Trechón.
  - Salto del Trechón. Planos
  - Salto del Soto. 1945
  - Salto de las Vegas. 1945
  - Salto del Cañal de Guerra. 1912
- 4.- Documentos originales pleito demanda de Federico Cantero Villamil contra La Hispano-Portuguesa de Transportes Eléctricos.
  - Otros documentos relacionados con los Saltos del Duero.

#### **II. AVIACIÓN:**

- 1.- Patentes aeronáuticas: Patentes, correspondencia
- 2.-Escritos sobre Aeronáutica: ejemplares originales, borradores, correspondencia
- 3.- Helicóptero La Libélula: material iconográfico y correspondencia

#### **III. ECONOMIA:** Escritos

#### **IV. SEGOVIA. PROYECTOS Y OBRAS:**

- 1.- Salto del Olvido (1926?): correspondencia, Documentación administrativa.

- 2.- Salto de presa “Río Milanillos” (1932): proyecto, documentación administrativa y borradores (planos, memoria, etc.).
- 3.- Proyecto de aprovechamiento de aguas: Salto de las Fuentes (1932):
  - Borradores y proyecto inicial: memoria, anexos memoria, cálculos, presupuestos.
  - Proyecto reformado del Salto de Las Fuentes: memoria, planos, croquis, presupuestos.
- 4.- Proyecto de aprovechamiento de aguas Salto de las Fuentes (1932). (2)
  - Proyecto reformado. 1946. Fotografías, croquis, planos.
  - Documentación administrativa, Correspondencia, croquis, plantillas, estudios.
- 5.- Ferrocarril de Riofrío a La Granja (1): Anteproyecto encuadernado. Borradores, estudios previos, epistolario, revistas, periódicos, etc.
- 6.- Ferrocarril de Riofrío a La Granja (2): Planos del proyecto.
- 7.- Salto del Burguillo (1930): Planos del proyecto en francés y español.
- 8.- Proyecto de salto de aguas de “Dos embalses” (1945):
  - Borradores, planos, memoria, croquis canales de derivación. Presas de “La Confluencia” y presa del “Ciguñuela”.
  - Salto de San Cristóbal (1944).

#### **V. Ferrocarril Zamora-Orense:**

Documentos administrativos en relación a la gestión de la línea de ferrocarril Medina del Campo a Zamora, correspondencia.

#### **VI. El Porvenir de Zamora:**

Correspondencia, documentos administrativos, folletos informativos Junta Directiva, Planos, documentos contables, proyecto de reforma y ampliación del aprovechamiento de aguas titulado “Salto de El Porvenir de Zamora”.

#### **VII. Actividad empresarial (Zamora):**

- Laboratorio Químico “Menvior”: Correspondencia con Proveedores, Talleres, Miscelánea

#### **VIII. Varios:** Planos, mapas, medidas, recortes de prensa

**XIX. F.C.V. Personal:** Títulos personales, correspondencia personal y familiar, reflexiones, diario.

#### **XX. Documentación familiar**

1. Documentación de su padre, Federico Cantero Seirullo
2. Varios: Testamentos, recibos del Instituto Escuela y Residencia de Estudiantes, documentación tramitación estudios de los hijos, documentación vivienda de Madrid.

## Tipología documental

Documentación personal	Títulos acreditativos Carnets Curricula Recibos domésticos Contratos Diarios Testamentos Facturas domésticas
Correspondencia	Correspondencia
Documentación relativa a su actividad profesional	Informes Oficios Patentes Artículos especializados Mapas Proyectos
Escritos	Escritos Notas preparatorias
Varios	Escritos de otros autores

### 5. Algunas reflexiones sobre los archivos personales de Herrera y Cantero Villamil

Herrera y Cantero Villamil pertenecen a una élite cultural y científica que, retomando la idea de Cajal y otros regeneracionistas del siglo XIX, quieren acabar con el secular atraso español, el caciquismo y la abulia apostando por la ciencia y el progreso.

Un análisis de sus archivos personales nos muestra no sólo sus investigaciones y proyectos visionarios como la apuesta por la energía hidroeléctrica para la industrialización de Castilla, los viajes a la estratosfera con trajes espaciales, los vuelos transatlánticos regulares a América o el desarrollo del primer helicóptero, fuentes de primer orden para conocer la historia de la ciencia y de la técnica en nuestro país. Como en otros fondos personales, se pueden entrever aspectos más íntimos de las inquietudes intelectuales y profesionales de los dos ingenieros, una perspectiva diferente a la que nos muestran los fondos institucionales. Herrera y Cantero visitan las exposiciones universales para conocer las últimas novedades científicas, viajan y mantienen contactos por Europa. Inventan, construyen y patentan, en España y en otros países. Están suscritos a publicaciones especializadas, en donde también aparecen sus

artículos. Son divulgadores que colaboran con instituciones de fomento de la cultura científica como la Asociación para el Progreso de las Ciencias o la revista Madrid Científico. Admiran las democracias occidentales, creen en la sociedad civil y por ello participan en asociaciones y clubs profesionales, deportivos, etc.

Son profundamente religiosos pero ello no les impide estudiar a Einstein y su Teoría de la Relatividad o los últimos descubrimientos sobre el átomo. Resuelven las contradicciones que se les plantean por este motivo desarrollando sus propios modelos cosmológicos que aúnan fe y razón. Tampoco su fe en el progreso es ciega, su espíritu crítico alerta ya sobre los peligros de la energía atómica.

Los fondos personales de Emilio Herrera y Federico Cantero nos ofrecen dos ejemplos más de la vitalidad y modernidad de una generación de pensadores, científicos e intelectuales que quedaría truncada con la guerra civil española.

## **Bibliografía**

ALTED VIGIL, Alicia (1993). El Archivo de la II República Española en el Exilio 1945-1977. Inventario del fondo de París. Madrid: Fundación Universitaria Española.

ANDREA, Jordi (2010). “La clasificación de los archivos personales y de empresa” . La hoja de ruta de los archivos personales, familiares y de empresa. Curso de verano de la Universidad de Navarra, 9 y 10 de septiembre de 2010. <<http://hdl.handle.net/10171/12669>> [Consulta 15/11/2010].

ATIENZA RIVERO, Emilio (1994). El general Herrera. Madrid: AENA.

CANTERO VILLAMIL, Federico (2008). Patentes sobre helicópteros obtenidas por D. Federico Cantero Villamil, Madrid: INTEMAC.

CLAYTON, R. y MC. CARTHY, W. (1992), “The records of E.W. Titterton: nuclear physicist”. Archives and Manuscripts: The Journal of the Archives Section. Nº 1, p. 41-50. The Library Association of Australia.

CUÑAT CISCAR, V (1996). “Conclusiones del simposium “Los archivos familiares en España”. Estado de la cuestión”. Revista Historia y Cultura escrita. Universidad de Alcalá.

FUNDACIÓN PABLO IGLESIAS (1993). Catálogo de los archivos y documentos de particulares de la Fundación Pablo Iglesias, Madrid.

GALLEGO, Olga (1993). Manual de archivos familiares. Madrid: ANABAD.

GUZMÁN PLA, M.C. (1996): “Los archivos privados en el AHN”. Boletín de ANABAD, XLVI.

DIRECTION DES ARCHIVES DE France (1995). Les archives personnelles des scientifiques : classement et conservation. París : Archives Nationales.

Les archives scientifiques (1989). La gazette des archives. Número 145. París: Association des Archives Français.

MASTROPIERRO, María del Carmen (2007). El porqué de los archivos privados, Buenos Aires, Alfagrama.

RODRÍGUEZ BACHES, Roser (2010) “El tratamiento archivístico de los fondos personales” en La hoja de ruta de los archivos personales, familiares y de empresa. Curso de verano de la Universidad de Navarra, 9 y 10 de septiembre de 2010. <<http://hdl.handle.net/10171/12672>> [Consulta 15/11/2010].

SETON, R. (1984) The Preservation and Administration of Private Archives. A RAMP Study (PGI-84/WS/I). París: UNESCO.

SUÁREZ CABALLERO, Federico (2006). Federico Cantero Villamil. Crónica de una voluntad. El hombre, el inventor. Madrid, Arts & Press.

URQUIJO URQUIJO, María Jesús (1982): “Fondos de archivos privados y semipúblicos en los Archivos Histórico Provinciales”. Boletín de ANABAD, XXXII.